九章詳註比類算法大全

九章詳註比類均輸筭法大全卷第六

錢唐南湖後學吳敬信民編集

均輸計一百一十九問

註曰以所輸粟價平物貴賤高下地里遠近人戶多寡均而爲衰如衰分法求之

古問二十八問

今有五縣賦粟一萬石每車載二十五石行道一里出僦錢一文各縣到輸所遠近不等粟價高下欲令各縣勞費相登內甲縣二萬五百二十戶粟一石價錢二十自輸其縣○乙縣一萬二千三百一十二戶粟一石價錢一十遠

輸所二百里○丙縣七千一百八十二户粟一石價錢一十二錢遠輸所一百五十里○丁縣一萬三千三百三十八户粟一石價錢一十七錢遠輸所二百五十里○戊縣五千一百三十户粟一石價錢一十三錢遠輸所一百五十里問各縣出粟幾何

荅曰甲縣三千五百七十一石二千八百七十三分石之五百十七

乙縣二千三百八十石二千八百七十三分石之二千二百六十

丙縣一千三百八十八石二千八百七十三分石之二千二百

丁縣一千七百一十九石二千八百七十三分石之一千三百

法曰[illegible]

戊縣九百三十九石二千八百[illegible]

各以里僦相乘[illegible]

併粟價約縣戶爲衰[illegible]

七木弟尗縣一万三千三百三十八户得四百九十四爲□口□縣一行道一百五十里以□户四通而乘

得六不併粟價一十三共得一十九木疑五千一百三十三号二百七十九爲衰約各列置衰

甲一千二十六乙六百八十四丙三百九十九丁四百九十四戊二百七十副併五萬六衰二千

八百七十三爲法以賦粟一万石乘未併者各自爲實千二二一

十六万乙六百八十四万丙三百九十九万丁四百九十四万戊二百七十万爲衰以法一千八百

七十三除之合問

今有四縣均輸粟二十五萬石用車一萬輛以各縣遠近

户數差賦之○甲縣一萬户行道八日○乙縣九千五百

户行道十日○丙縣一萬二千三百五十户行道一十三

日○丁縣一萬二千二百户行道二十日問各輸車粟幾

問

荅曰甲縣粟八萬三千一百石

車三千三百二十四輛

乙丙縣各粟六萬三千一百七十五石

各車二千五百二十七輛

丁縣粟四萬五百五十石

車一千六百二十二輛

法曰置各縣户數以行道日數而一為衰甲縣一万户行道八日除得一百二十五為衰〇乙縣九千五百户行道十日除得九十五為衰〇丙縣一万二千三百五十户行道十三日除得九十五為衰〇丁縣一万二千二百户行道二十日除得六十一為衰各列置

衰甲一百二十五乙丙各九十五丁六十一副并四縣共衰三百七十六為法以所

均車輌一万乘未併者各自爲實甲一百二十五万乙戊每九十五万丁六十一万以法三百七十六除之甲得三千三百二十四輌餘實一百七千六○乙丙各得二千五百二十六輌餘實二百二十四○丁得一千六百二十二輌餘實一百二十八有餘若上下輩之輩音配也車牛不可分裂推少就多甲丁餘少乙丙餘多以甲丁餘就乙丙餘多爲一車乙丙各增合得二千五百二十七輌以粟二十五石乘各得車數爲粟合問

今有均卒一月一千二百人甲縣一千二百人乙縣一千五百五十人行道一日丙縣一千二百八十人行道二日丁縣九百九十人行道三日戊縣一千七百五十人行

五日欲以五縣遠近戶數衰出問各幾何

答曰甲縣二百二十九人　乙縣二百八十六人

丙縣二百二十八人　丁縣一百七十一人

戊縣二百八十六人

法曰置縣卒各以行道日數而一爲衰甲縣一千二百人以三十日除得四爲衰○乙縣一千五百五十人以三十一日除得五爲衰○丙縣一千二百八十人以三十二日除得四爲衰○丁縣九百九十人以三十三日除得三爲衰○戊縣一千七百五十人以三十五日除得五爲衰各列置衰甲四乙五丙四丁三戊五副併五縣共衰二十一爲法以所均卒一千二百乘未併者各自爲實甲得四千八百乙六千丙四千八百丁二千六百戊六千以法二十一除之甲得二百二十八人餘實一十二乙得二百八十五人餘實二十五丙得二百二十八人餘實一十二丁得一百七十一人餘實九戊得二百八十五人餘實十五

有餘者上下輩之人卒不可分裂推少就多合問

空車日行七十里重車日行五十里今載粟至倉五日三返問遠幾何　答曰四十八里十八分里之十一

法曰置空車七十重車五十為分母各以一日為分子母互乘子得一百二十以三返乘之得三百六十為法令空車七十重車五十相乘得三千五百又以五日乘之得一萬七千五百為實以法除之得四十八里餘實二百八十法實皆十五約之合問

今有六縣均粟六萬石皆輸甲縣六人共一車載二十石甲縣車日行五十里空車日行七十里粟有貴賤傭有少

問以算數勞費相等出之〇甲縣四萬二千算[illegible]

二十傭一日顧一文自輸其縣〇乙縣三萬四千二百七十二算粟一石直一十八傭一日顧十文遠七十里〇丙縣一萬九千三百二十八算粟一石直一十六傭一日顧五文遠一百四十里〇丁縣一萬七千七百算粟一石直一十四傭一日顧五文遠一百七十五里〇戊縣二萬三千四十算粟一石直一十二傭一日顧五文遠二百一十里〇己縣一萬九千一百三十六算粟一石直一十傭一日顧五文遠二百八十里問各縣該粟幾何

答曰甲縣一萬八千九百四十七石一百三十三分石之四十

乙縣一萬八百二十七石一百三十三分石之九

丙縣七千二百一十八石一百三十三分石之六

丁縣六千七百六十六石之一百二十二一百三十三分石

戊縣九千二十二石一百三十三分石之七十四

己縣七千二百一十八石一百三十三分石之六

法曰以六縣算數均一[illegible]則用衰分令蕪粟備高下輸所遠近名日均輸之[illegible]入加空重車為問不過術故以里

算士之志

各以空重人去里僦相乘粟價又以重車乘併

約縣算為衰

甲縣[illegible]自輸本縣無空空帀遠近里數只以[illegible]米貫二十以一日乘車五十里相乘術一千約四石[illegible]一千算得四十二為衰〇乙縣空虛率乘除得日行[illegible]百加歲輸各一日空車七十道車五十共一百二[illegible]以六人乘得一千三百二十文敦除一日卜文乘[illegible]一万三千二百為實都以一三

一粟千粟重衰共八文十百八十五價一車万一載
百價八得車〇一十粟五加算粟石一百粟四日二
五一百二一戊千加得共載得得除日四除千重十
十十都千百除一粟一四輸一八等五十得二車五
二二以七五空百價万百各十百四文共日百文石
約文一百十重八一二以二六共百粟三行七丁除
二以車六空車十十千六日為一八得百一十除得
百一載十車粟約四都人半衰千[illegible]二得五
三日二文二除一文以粟空□二粟万十加算九百
千空十以百得万以一得車丁百價二以載得百二
四車五價一日七一車二一縣八一百六輸二共十
十五石一十行千日載千百空約十為人各十一八
算十除日共一七重二四七乘一六實米二四千加
得粟得五四百百車十百十車万文都得日為四粟
二得五文百加算五五文五乘九以以二重衰百價
十六百粟六載得十任以乘除貫一一十車〇二一
為百五得十輸一乘除除車得三尺車四一丙十十
衰共十一以各十得得一一日百重載十百縣八八
〇一二石六三五七四日百行二車二文空空約又
也千加三八日為百百五二一十五十以車重三以

賒空重車粟除得旦行一百加藏輸各四日重車二百空車二百八十共去百八十以六人乘得三千四百八十又以倍一廿五文乘得一万七千四百邦以一車載二十五石除得六百九十六加粟質一十文以一日重車五十粟得五五百共一千一百九十六約一万九千一百三十六算得一十六為實各列

置衰甲四十二乙二十四丙一十六丁一十五戊二十巳一十六副併共一百三十三爲

法以所賦粟六万石乘未併衰各自爲實甲得二百五十二万乙得一百四十四万丙得九十六万丁得九十万戊得一百二十万巳得九十六万以法一百三十三

除之各得數合問

鳧起南海七日至北海雁起北海九日至南海今鳧雁俱

起問何日相逢 荅曰三日十六分日之十五

法曰置日數七日九日相乘得六十三日爲實併日數七[illegible]加[illegible]

以令法除之合問

一人日造花瓦三十八枚一人日造素瓦七十六枚今令一人一日作花素瓦問共造幾何

荅曰二十五枚三分枚之一

法曰置花素瓦三十八枚七十六枚相乘得二千八百八十八為實併花素瓦三十八枚七十六枚共一百一十四為法除之得二十五枚餘實三十八以法約之合問

造箭一人為箄三十隻一人為羽五十隻一人為筈一十五隻今令一人一日自造箄羽筈問成箭幾何

荅曰八矢少半矢

法曰置算（十三）羽（十五）筈（五十）為分母以一人為分子列分母

子（三十一人五十一人五十一人於右於右）以母互乘子（一人乘十五得七百又乘五十得五十）併之（共得二千）為

（十五叶十〇一一人人乘乘三十三又十又乘乘五十十五得一得四千五百五百十一人）

（五十七百二十一又三乘十三五十乘乘得五二十一萬得一二千千五五百百又）為法以分母相乘

實以法除之（得八）餘實（九百）以法約之合問

假田初歲三畝一錢次年四畝一錢後年五畝一錢凡三

歲收息一百問田幾何

荅曰一頃二十七畝（四十三之十七分畝）

法曰置畝為分母錢為分子（一三畝一四畝一五畝於右以錢）

互乘子（一畝又乘五畝得一十五畝〇得一二十十乘〇三一四乘又乘三 一乘四畝又乘 ...）

丁（六分之五）戊（六分之四）

法曰各列置衰（甲八乙七丙六丁五戊四）副併（共得三十）為法以所均錢

（五文）乘未併者各自為實（甲得四十乙得三十五丙得三十丁得二十五戊得二十）

以法（三十）除之（甲得一余除一十乙得一余除五丙得一余丁得二十五戊得二十不滿）

法者皆（五）約之合問

饋夫負盐二石行一百里與錢四十今欲負盐一石七斗

三升（三分升之一）行八十里合與錢幾何

答曰二十七錢（十五分之十一）

法曰置今負盐（一石七斗三升）以分母（三）乘之加分子（一共得五百二

十）乘今行里（八十得四万一千六百）與原錢（四十）相乘（得一百六十六万四

千爲實以原負鹽二石以分母三乘之得六百與原行里一百相乘得六万爲法除得二十七斤餘實四万四千法實皆四千約之得十五分之十一合問

負籠重一石一十七斤即一百三十七斤行七十六步一日五十返即三千八百步今負籠重一石即一百二十斤行一百步問日幾返

答曰五十七返二千六百三十分返之一千六百二十九

法曰置今負籠一百二十斤乘今行步一百得一万二千與原行返五十相乘得六十万爲實以原負籠一百三十七斤乘原行步七十六得一万四百一十二爲法除之得五十七返餘實六千五百一十六法實皆四約之[illegible]數合問

絲一斤爲練絲一十二兩練絲一斤爲青絲一斤一十二銖今有青絲一斤問爲絡絲幾何

荅曰一斤四兩一十六銖（三十三分銖之十六）

法曰置今有青絲（十六兩）乘所問練絲（十六兩得二百五十六兩）又以絡絲（十六兩）乘之（得四千九十六兩）爲實以青絲（一斤一十二銖爲一十六兩半）乘練絲（十二兩得一百九十八兩）爲法除之（得二十兩）餘實（一百三十六）以銖法（二十四）乘之（得三千二百六十四）仍以法（一百九十八）除之（得一十六）銖尚餘（九十六）法實皆（六）約之得數合問

惡粟二十斗舂得糲米九斗今欲爲粺米十斗問用惡粟幾何

荅曰二十四斗六升（八十一分之七十四）

法曰置粺米（十斗）乘糲米（十斗得一百斗）又乘惡粟（二十斗得二千斗）爲實以糲米（九斗）乘粺米（九斗得八十一斗）爲法除之合問

米一菽二准粟二石問各幾何

答曰米五斗一升（七分升之三）菽一石二升（七分升之六）

法曰置米率（三十）乘菽率（四十五得一千三百五十）以乘米一（得一千三百五十）菽二（得二千七百）爲列衰求本粟併之爲法（米一千三百五十以粟率五十乘之欲以米率三十除得二千二百五十菽二千七百以粟率五十乘之却以菽率四十五除得三千併之得五千二百五十）以所準粟（二百升）乘列衰各自爲實（米得二十七萬菽得五十四萬）實如法而一（米得五十一升除實二千二百五十菽得一石一升餘實四千五百）法[illegible]皆（七百五十）約餘實合問

今有竹九節次第差等上四節容三升下三節容四升問

中二節次第各幾何

答曰上四節容三升

第一節六十六分升之三十九　第二節六十六分升之四十六

第三節六十六分升之五十三　第四節六十六分升之六十

中二節容二升六十六分升之九

第五節一升六十六分升之一

第六節一升六十六分升之八

下三節容四升

第七節一升六十六分升之十五

第八節一升六十六分升之二十二

第九節一升六十六分升之二十九

法曰此問竹九節上下大少當以一二三四五六七八九為衰今以上四節下三節各計數為問本用方程求之中間隱法二節差數故長于均輸之章類衰分也置四節三即為分母三升四者為分子令毋互乘子三升得九四升得一十六以少九減多十六餘七為一差之實併上四節下三節得七節折半得三節半以減九節餘五節半却以三升四升相乘得一十二乘之得六十六為一升之法實如法而一實不滿法一差得六十六分升之七上四節三升乘六十六分得一百九十八以四節差六第一節無差第二節一差第三節二差第四節三差併之得六以差七乘之得四十二以減一百九十八餘一百五十六却以四節除之得三十九為衰一

節（得六十六分升之三十七）之數（[illegible]）合問　餘數（[illegible]）差數（差一）是知九節（二 四）

九節差形

一	
二	
三	
四	
五	
六	
七	
八	
九	

三十九	
三十九	七
三十九	十四
三十九	二十一
三十九	二十八
三十九	三十五
三十九	四十二
三十九	四十九
三十九	五十六

金箠長五尺斬本一尺重四斤斬末一尺重二斤問次第

八數各重幾斤

答曰第一尺二斤　第二尺二斤半　第三尺三斤　第四尺三斤半　第五尺四斤

法曰（九節竹既其差爲問金箠以明其差爲問）置本重（四斤）減末重（二斤）餘即差率（二斤）又置本重（四斤）自乘（得一十六）爲下第一衰副置五位（五箇十六）以差（二）減之（次得十四十一一十得八）各列爲衰以本重（四斤）遍乘列衰（上得六十四次得五十六得四十八得四十得三十二）各自爲實以下第一衰（十六）爲法除之合問

差形（非斤兩不用十六除）

二斤		
二斤	半斤	
二斤	一斤	
二斤	一斤	半斤
二斤	一斤	一斤

客馬日行三百里去忘持衣主覺日已三分之一儔馬追及而還視日四分之三問主馬不休日行幾何

答曰七百八十里

法曰（此問本分母子互乘之術以主客馬遲速為問）置二馬行率（客馬三分日之一主馬四分日之三）互乘（三分乘之二得九四分乘之一得四）相減（九減四餘五）為法併二馬分子（主馬分子四客馬分子九倂之得一十三）以乘客行（三百里得三千九百里）爲實以法（五）除之合問

善行者百步拙行者六十步今拙者先行百步問善行者幾步追及

答曰二百五十步

法曰置善行（百步）乘拙先行（百步得一万步）爲實以善行（百步）減拙

行六十步餘四十步為法除之合問

遲者先往十里疾者追百里而過遲者二十里問疾者幾何里而及之　荅曰三十三里少半

法曰置遲者先往十里乘疾者追一百里得一千里為實併先往十里追過二十里共三十里為法除之合問

兎先百步犬追二百五十步不及三十步而止問犬不止再追幾何步而及之　荅曰一百七步七分步之一

法曰置不及三十步乘犬追二百五十步得七千五百步為實以不及三十步減兎先往一百步餘七十步為法除之得一百七步餘實一十以法約之合問

持金出關凡五税初税二分之一次税三分之一次税四分之一次税五分之一次税六分之一所税共重一斤問元持金幾何　荅曰一斤三兩四銖五分銖之四

法曰置五税分母相二三四五六分乘得七百二十税剩餘分相乘一二三四五乘得一百二十減之餘六百為法以所税一十六兩乘分母相乘七百二十得一万一千五百二十為實以法六百除之得一十九兩餘實一百二十以兩銖二十四乘之得二千八百八十仍以法六百除之得四銖不盡四百八十法實皆一百二十約之合問

持米出三關外關三分税一中關五分税一內關七分税一餘米五斗問元米幾何　荅曰一十斗九升八分升之三

法曰以三縣所税分母三分五分七分乘得米五百二十五爲實以税剩餘分二分税一除二○五分税一餘四○七分税一餘六相乘得四十八爲法除之得一十斗九升餘實一十八法實皆六約之合問

金税十分之一今持金一十二斤税過二斤貼還餘錢五貫文問一斤價錢幾何　荅曰六貫二百五十文

法曰置餘錢五貫以乘十分得五十貫爲實以已税金二斤乘十分得二十斤減原持金一十二斤餘八斤爲法除之合問

比類四十一問

輸運粮米

今有七府均輸米二十八萬五千四百六十石毋石行道

五里出船縴顧賸錢四十文各府縣至輸所遠近不等米價高低欲令勞費相敵問甲府民一千九百二十五里米石價二十五貫四百文至輸所一千二百里〇乙府民一千七百六十三里米石價二十八貫五百二十文至輸所一千五百六十里〇丙府民一千五百九十九里米石價二十七貫九百六十文至輸所一千三百八十里〇丁府民一千五百六十四里米石價二十七貫至輸所八百七十五里〇戊府民一千五百五十四里米石價二十二貫三百二十文至輸所一千八百三十五里〇己府民一千九百六十八里米石價三十一貫八十文至輸所一千[illegible]

百四十里○庚府民二千二百五里米石價三十四貫至

輸所一千八百七十五里問各府輸米幾何

答曰甲府四萬九千六十三石四斗三升七合五

乙府三萬八千三百五十八石六斗八升七

合五勺

丙府三萬六千五百七十四石五斗六升二

合五勺

丁[illegible]萬一千三十四石八斗七升五合

戊一萬七千四百六十六石六斗二升五合

己[illegible]府二千八百一十九石

庚府四萬一百〇十二石八斗一升二合强

法曰置米一石以行道里數因之得爲法○甲府至輸所一千二百里以脚錢四十文因之得四十八貫以法五除之得九貫六百文併入石價共得三十五貫除本府民一千九百二十五里得衰五十五○乙府至輸所一千五百六十里以脚錢四十文因之得六十二貫四百文以法五除之得一十二貫四百八十文併入石價共得四十一貫除本府民一千七百六十三里得衰四十三○丙府至輸所一千二百八十里以脚錢四十文因之得五十五貫二百文以法五除之得一十一貫四十文併入石價共得二十九貫除本府民一千五百九十九里得衰四十一○丁府至輸所八百七十五里以脚錢四十

文因之得三十五貫以法五除之得七貫併入石價共得三十
四貫除本府民一千五百六十四里得衰四十六○戊府至輸所一千
八百三十五里以脚錢四十文因之得七十三貫四百文以法五除之
得一十四貫六百八十文併入石價共得三十七貫除本府民一千三百
五十四里得衰四十二○巳府至輸所一千二百四十里以脚錢四十
文因之得四十九貫六百文以法五除之得九貫九百二十文併入
石價共得四十一貫除本府民一千九百六十八里得衰四十六○庚
府至輸所一千八百七十五里以脚錢四十文因之得七十五貫以法
五除之得一十五貫併入石價共得四十九貫除本府民二千二百
五里得衰四十五併前七衰共得三百二十爲法置共輸米以各

[illegible]京數[illegible]多寡會[illegible]依之[illegible]各府[illegible]
[illegible]求一百五十萬石今五府徵運只云甲府一十縣內四縣運十二分中四縣運十一分下二縣運一十分乙府一十一縣上四縣運九分中四縣運八分下三縣運七分丙府一十一縣上二縣運七分中五縣運六分下四縣運五分丁府一十縣上三縣運五分中三縣運四分下四縣運三分戊府八縣上二縣運三分中四縣運二分下二縣運一分問各運幾何

答曰甲府一十縣共運五十二萬五千石

上四縣每縣五萬六千二百五十石共二

十二萬五千石
中四縣每縣五萬一千五百六十二石五
斗共二十萬六千二百五十石
下二縣每縣四萬六千八百七十五石共
九萬三千七百五十石
乙府一十一縣共運四十一萬七千二百八
十七石五斗
上四縣每縣四萬二千一百八十七石五
斗共一十六萬八千七百五十石
中四縣每縣三萬七千五百石共一

萬石
下三縣每縣三萬二千八百一十二石五斗共九萬八千四百三十七石五斗
丙府一十一縣共運三十萬石
上二縣每縣三萬二千八百一十二石五斗共六萬五千六百二十五石
中五縣每縣二萬八千一百二十五石共一十四萬六百二十五石
下四縣每縣二萬三千四百三十七石五斗共九萬三千七百五十石

丁府一十縣共運一十八萬二千八百一十
二石五斗
上三縣每縣二萬三千四百三十七石五
斗共七萬三百一十二石五斗
中三縣每縣一萬八千七百五十石共五
萬六千二百五十石
下四縣每縣一萬四千六十二石五斗共
五萬六千二百五十石
戊府八縣共運七萬五千石
上二縣每縣一萬四千六十二石五斗共

一萬八千一百二十五石
中四縣每縣九千三百七十五石共三万
七千五百石
下二縣每縣四千六百八十七石五斗共
九千三百七十五石
法曰置該運米一百五十万石爲實以甲府上四縣十二分得四十八分
中四縣十分得四十四分下二縣一十分得二十分乙府上四縣九分
得三十六分中四縣八分得三十二分下三縣七分得二十一分丙府上
一縣七分得一十四分中五縣六分得三十分下四縣五分得二十分丁府
上三縣五分得一十五分中三縣四分得一十二分下四縣三分得一十二

分戊府上二縣（三分）得中四縣（二八分）得下二縣（得一二分）併之得（一十三分百二六分）為法除之得（十四七百八千六百五斗八）乃分之數就乘各縣併縣得府數併府得總合問

折納米麥

今有共納粟二百四十六石粟每斗折納米六升今須要納粟米兩停問各幾何　答曰九十二石二斗五升

法曰置粟（二百四十六石）以折米（六升）乘之得（一百四十七石六斗）為實併粟（一斗）米（六升共一斗六升）為法除之合問

今有納米一百六十三石八斗八升米八升折麥九升今要米麥適等以納之問各幾何　答曰八十六石七斗六升

法曰置米一百六十三石八斗八升以折麥九升乘之得一百四十七石四斗九升二合為實併米八升麥九升得一斗七升為法除之合問

今有納米二千八百六十九石五斗每斗價七十五文顧搬入倉每斗脚錢五文其米已運到倉為無脚錢就抽米折還問合與脚米及到倉米各幾何

答曰到倉米二千六百九十石一斗五升六合二勺五抄

脚米一百七十九石三斗四升三合七勺五抄

法曰置米一千八百六十九石五斗以斗價七十五文乘之得二百一十五万二千一百二十五文為實併二價米七十五文脚五文共八十文為法除之得到倉

米二千六百九十石一斗五升六合二勺五抄以減總米餘爲脚米合問

徵納限期

今有某區該徵夏税絲二千三百二十五兩綿一千八百六十兩麥二百七十四石三限催徵初限六月終五分中限七月終三分半末限八月終齊足問各限該納幾何

荅曰初限絲一千一百六十二兩五錢

綿九百三十兩　麥一百三十七石

中限絲八百一十三兩七錢五分

綿六百五十一兩　麥九十五石九斗

末限絲三百四十八兩七錢五分

綿二百七十九兩　麥四十一石一斗

法曰置絲綿麥數爲實各以五分乘之爲初限數三分乘之爲中限數一分五釐爲末限數合問

今有某區該徵秋粮米一千八百六十八石八斗依例分三限催徵初限十月終五分中限十一月終三分半末限十二月終齊足問各限該徵幾何

荅曰初限九百三十四石　中限六百五十三石八斗　末限二百八十石二斗

法曰置米數爲實以五分乘之爲初限數三分五釐乘之爲中限數一分五釐乘之爲末限數合問

織造各物

今有織造段疋每荒絲一十兩得淨絲九兩每爲經緯一兩煉熟得七錢五分每熟經緯部加顏料三分合織成紵絲一千二百四十疋秤重二千二百六十三斤六錢二分問通用荒絲及每疋斤重斜例各幾何

答曰通用荒絲三千二百五十五斤每疋該荒絲二斤十兩得生經緯二斤五兩八錢煉熟經緯一斤十二兩三錢五分加顏料八錢五分五毫計重一斤十三兩二錢五毫

法曰置秤重絲二千二百六十三斤以斤求兩法通之加零六錢二分

共得三萬六千二百八兩六錢二分爲實以生經絲九兩乘煉熟七錢三分得六兩七錢五分卻加每兩顏料三錢五分共得六兩九錢二分五毫九絲爲法除之得

得週用荒絲五萬二千八十兩卻以紵絲一千二百四十疋除之得

每疋該用荒絲四十二兩弱以淨絲九乘之得八十兩八錢又以

煉熟七錢五分乘之得三十八兩三錢五分又乘顏料三分得八錢五分五毫八絲

加煉熟經絲共得二十九兩二錢五毫爲每疋重各以斤法乘之

合問

今有織綃七疋八尺三寸疋法三丈二尺用絲九斤一兩三錢八分

欲織八十四疋一丈四尺問用絲幾何

荅曰一百五斤八兩一十八銖

法曰置原用絲九二斤以銖法通之加零三銖共得三千四百八十三銖

通今織八十四尺加零一丈四尺共得二千七百二尺乘之得九百四十一万一千六十六為實以原織心尺通之加零八尺二寸共得二百三十二尺二寸為法

除之得四万五百三十銖以斤兩銖法約之合問

今有造水葉一十一萬六千九百七十二斤每一百斤用鐵一秤六斤八兩問該鐵幾何

荅曰一千六百七十六秤八斤十五兩六錢八分

法曰此問乃乘除互法置水葉以用鐵通作二十一斤半乘之得二百五十一万四千八百九十八斤為實以每百斤為法除之得二万五千一百四十八斤餘實九十八定身減五十得一千六百七十六秤八斤餘實九十八以斤[illegible]

廿通之得一百六十八廿五以每斤百除之得一十八兩五分合問

今有錫一十三斤十二兩顧匠製器皿爲是錫少無與匠者鈔七十貫四百文買錫添造錫每兩價四百文手工鈔五十文須要錫器工鈔各無虧乗問錫器斤重工鈔各幾何

荅曰錫器二十二斤內買錫八斤四兩價鈔五十二貫八百文

手工鈔一十一貫六百文

法曰置錫一十三斤以斤法十六通之加零十二兩共得二百二十兩以工鈔五十文乗之得一十一貫以減總鈔餘五十九貫四百文爲實以錫兩價并工鈔共四百五十文爲法除之得一百三十二兩以斤

法約之得買錫八斤（四兩）以價乘之（得五十二貫八百文）以減原鈔

餘得手工鈔（一十七貫六百文）合問

合税物價

今有客持絲四百八十斤每斤價鈔八貫一百三十文赴

務投税三十分而税一問該税鈔幾何

荅曰一百三十貫八十文

法曰置絲（四百八十斤）以每斤價鈔（八貫一百三十文）乘之（得三千九百二十四貫四百文）爲實以税法（三十）除之合問

今有客持紬二千四百疋（十疋二尺法四）出關税之每一十疋合

税一尺共税紬八疋除税外得鈔一貫八百文問每疋價鈔

錢何　答曰六貫三百文
法曰置絹每一十疋以疋法四十二尺乘之得四百十尺又乘貼鈔
一貫八百文得二百五十六貫爲實以共稅六疋乘共尺四百二十得二千五百一
十疋減原持絹二十四折疋餘一百二十疋爲法除之合問
今有合稅物價一千一百三十七定四貫八百文依例三
十分而取一問納稅鈔幾何
答曰三十七定四貫六百六十文
法曰置物價一千一百三十七疋以定率五十貫通之加零四貫八百文共得五
千六百八十九貫八百文爲實以稅例三十爲法除之得一百八十九貫六百六十
十文每以定率五十貫除之合問

今有收到稅鈔三十七定四貫六百六十文問原該合稅物價幾何　答曰一千一百三十七定四貫八百文

法曰置稅鈔（三十七定）以定率（五貫）通之加零（四貫六百六十文共得一百八十九貫六百六十文）為實以稅例（三十）為法乘之（得五千六百八十九貫八百文）再以定率（五貫）除之合問

顧船載鹽

今有鹽五千八百引欲令大小船適等載之只云大船三隻載五百引小船四隻載三百引問船及各載幾何

答曰船二十四隻（大船載四千引小船載一千八百引）

法曰置鹽（五千八百引）以大小船（三隻四隻）相乘（得一十二）乘之（得六萬九

計六為實以大船三隻乘[illegible]百得[illegible]百小船四隻乘五百得二千併之得二千九百為法除之得一十四隻以乘各載鹽合問

今有鹽五千七百引欲令大船一停小船二停載之只云大船三隻載五百引小船四隻載三百引問各船載幾何

荅曰大船一十八隻載三千引

小船三十六隻載二千七百引

法曰置鹽五千七百引以大船三隻小船四隻相乘得一十二乘之得六萬八千四百為實以大小船載鹽互乘倍大船得六隻乘三百得一千八百小船四隻乘五百得二千併之得二千八百為法除之得大船一十八隻倍之得小船三十六隻以各[illegible]乘鹽合問

僱車行道

今有僱車一輛行道一千二百里載重一千二百斤與鈔七貫五百文今只減重四百八十斤行道一千七百里問與鈔幾何　答曰七貫六百五十文

法曰置原與鈔七貫五百乘今行道一千七百得一千二百七十五萬又乘今載重七百二十斤得九十一億八千萬為實以原載重一千二百斤乘原行道一千四百里得一千六百八十萬為法除之合問

今有顧車一輛行道一千里載重一千二百斤與鈔七貫五百文今添重四百九十二斤與鈔六貫七百六十八文問只行道幾何　答曰六百四十里

法曰置原行道一千幾入與鈔六千七百六十八文得以

乘原載重一千二百得八十一百六十一萬一億二千一百六十一萬八千共一百一十九為實以今重

二十乘原與鈔二七千五百六十九得一萬一千為法除之合問

今有顧車一輛行道一千里載重一千二百斤與鈔七貫五百文今與鈔七貫六百五十文行道一千七百里問合載重幾何

荅曰七百二十斤

法曰置原載重一千二百乘原行道一千得一百二十萬以乘今與鈔七千

七千六百五十得九十一億八千萬為實以今行道一千七百乘原與鈔七千五百得一千二百七十五萬為法除之合問

今有顧車一輛行道一千里載重一千二百斤與鈔七貫

五百文今滌三百六十斤行道一千三百里問與斛幾何

荅曰一十二貫六百七十五文

法曰置先與錢七千五百乘今行道一千三百里得九百七十五万又乘今載重三百六十斤得三十五億一千万爲實以先行道一千里乘原載重一千二百斤得一百二十万爲法除之得今與腳錢合問

遲疾行程

今有人盜馬乘去馬主乃覺追一百四十五里不及二十三里而環若要今追二百三十八里十四分里之三及之問盜馬乘法已行里幾何

荅曰三十七里

法曰置追一百四十五里以分母十四通之得二千三十乘不及二十三里之

除之得里一十八里加不及二十對合問

遞分母加盈

今有兎先走未知步數犬追四百步未及一十步更追一百步犬趕過五步問兎先走幾何　荅曰七十步

法曰併未及一十步趕過五步共一十五步乘犬追四百步得六千步爲實以更追一百步爲法除之得六十步加未及一十步合問

今有順天府至杭州府計四千二百七十五里站馬從順天府發南日行二百里站船從杭州府發北晝夜行二百五十里問幾日相逢及船馬各行里幾何

荅曰相會九日二分日之一　馬行一千九百里

船一千三百七十五里

法曰置計程一千二百十五里爲實併船行一百二十五里馬行二百里共

四百五十里爲法除之得九日半爲指會日數各以原行里數

除之得數合問

今有慢使臣已八日續令緊使臣趕去七日追至中途

及之其程已一千八百四十八里問緊慢使各日行幾何

荅曰緊使臣日行二百六十四里

慢使臣日行一百二十三里五分里之一

法曰置其程一千八百四十八里爲實以趕去七日爲法除之得緊

使臣日行二百六十四里別併八日七日共得一十五日爲法除[illegible]

慢使臣日行里數合問

今有快行者日行九十八里慢行者日行六十六里今慢行者先發八日問快行者趕至幾日及之

荅曰一十六日（二分日之一即半日）

法曰置慢行者日行（六十六里）以先發（八日）乘之（得五百二十八里）為實以快慢行里相減餘（三十二里）為法除之合問

互換用工

今有織匠二十四人一百九十二日織紵絲五百七十六疋欲令六十二人織三百六十日問該織幾何

荅曰二千七百九十疋

法曰置匠六十二人以乘三百六十日得二万二千三百二十以織五百七十六疋乘之得一千二百八十五万六千三百二十爲實以原織二十四人乘原織日一百九十二得四千六百八爲法除之合問

今有織匠一十二人九十六日織羅二百八十八疋今一百八十日織二千七百九十疋問該匠幾何

荅曰六十二人

法曰置織羅二千七百九十疋以原織日九十六乘之又以一十二人乘得三百二十一万四千八十爲實以原織羅二百八十八疋乘今織日一百八十得五万一千八百四十爲法除之合問

今有灶丁九人七日煎盐二十七引二百二十五斤今曾

一百八十五人煎四十八日問得鹽幾何

荅曰四千七十四引

法曰置灶丁九人如今增一百八十五人共百九十四人以今煎日四十八乘又以原煎鹽二十七引五分六釐二毫五絲乘之得二十五萬六千六百六十二爲實以原灶丁九人乘原日七得六十三爲法除之合問

今有九人九日淘金一十八銖今三十人共淘金一斤問合用幾日

荅曰五十七日五分日之三

法曰置今淘金一斤通作三百八十四銖以九人乘之得三千四百五十六銖又以九日乘之得三万一千一百四銖爲實以原淘金一十八銖乘今人三十得五百四十爲法除之得五十七日餘實二百一十四銖法實

皆一（百）約之（得五分日之二）合問

今有三人四日淘金十五兩今三十六人淘金一月問得金幾何　答曰一千三百五十兩

法曰以淘金（十五兩）乘（三十六人得五百四十）以乘淘金（三十日得一万六千二百）爲實以（三人乘四日得一十二）爲法除之合問

今有三人四日淘金十五兩今三十六人淘金一千三百五十兩問合用日幾何　答曰三十日

法曰置淘金（一千三百五十兩）以（三人因四日得一十二）乘之（得一万六千二百）爲實以原淘金（十五兩）乘今（三十六人得五百四十得）爲法除合問

今有三人四日淘金十五兩今一月淘金一千三百五十

問該人幾何　答曰三十六人

法曰置物金照前法乘得一万六千二百為實以原滴金十五兩乘令三十日得四百五十為法除之合問

今有四匹八日食米九斗今四十二匹十六日問食米幾何　答曰一十八石九斗

法曰置匹四十二以十六日乘得六百七十二又以食米九斗因之得六千四十八為實以四匹因八日得三十二為法除之合問

今有三口三日食米八升今有米三十石令三十口食之問幾何日食畢　答曰三箇月零二十二日半

法曰置今米三千升以三口因之得九千升又以三日因之得二万七千

爲實以原食米八升除今三十口得二百四十爲法除之得一[illegible]一十

日升以月三十除之得二箇月零二十二日半合問

今有一工舂米三石一工篩米二十七石今令一工自舂

篩問得幾何　答曰二石七斗

法曰置舂米三石乘二十七石得八十一石爲實併舂篩二米得三十

石爲法除之合問

支給絹布

今有官軍一千人共給布一千疋只云四軍一疋四疋一

官問各得幾何　答曰官二百員給布八百疋

軍八百名給布二百疋

法曰置布一千尺為實以一尺四尺併得五尺為法除之得二百尺

乃官得之數以四因得八百尺以減總布一千尺餘二百尺

乃軍人之數總人一千減官二百餘得軍人八百合問

今有兵士三千五百五十八人每三人用彩絹七十尺四人用襖絹五十尺問共用絹幾何

荅曰三千三十五疋二丈五尺

法曰此問乃合率入互換也置列三人七十尺四人五十尺互乘三人乘五十尺得一百五十尺四人乘七十尺得二百八十尺併之得四百三十尺以乘兵士得一百五十二万九千九百四十尺為實以人三四相乘得一十二為法除之得一十二万七千四百九十五尺以疋法四十二尺約之合問

今有旗軍二十二萬八千四百八十名劄寨一所每五十六名爲一隊所居之地長一十步闊八步每一萬一千二百名用管軍頭目都指揮一員指揮一十員千戶二十員百戶一百員帳房所居之地俱方大將軍中軍帳每面闊一十六步都指揮每面闊六步指揮每面闊五步千戶每面闊四步百戶每面闊三步其寨通闊四百八十步問長步及長闊各列隊伍并指揮千百戶員數同積步各幾何

答曰通積三十五萬七千三百六十四步

長七百四十四步（一百二十分步之六十一）

闊四百八十步

大將軍中軍帳每面闊一十六步共積二百五十六步

都指揮二十員每員積三十六步共積七百二十步

指揮二百四員每員積二十五步共積五千百步

千戶四百八員每員積一十六步共積六千五百二十八步

百戶二千四十員每員積九步共積一萬八千三百六十步

旗軍四千八十隊每隊積八十步共積三十二萬六千四百步

長六百八十步該列六十八隊

闊四百八十步該列六十隊

法曰置旗軍〔二十二万八千四百八十名〕以每隊〔五十六名〕除之〔得四千八十隊〕以一隊長〔十步〕闊〔八步〕相乘〔得八十步〕乘之〔得三十二万六千四百步〕為實以闊〔四百八十步〕為法除之得長〔六百八十步〕以長〔一十步〕除之〔得六十八隊〕又置闊〔四百八十步〕以闊〔八步〕除之〔得六十隊〕再置旗軍數以每大隊一〔万一千百名〕約之〔得二十隊四分〕每隊都指揮〔一員〕〔共二十[illegible]〕每員〔一方六步共[illegible]六步〕共積〔七百二十步〕指揮〔[illegible]〕

每員一方五步二十五步得共積五千五步一千戶二十員共四百八員每員

一方四步十六步得共積六千五百二十八步一百戶一百員共二千四十員每員

得方三步九步共積一万八千二百六十步并前隊并重積步共得十三

五万七千三百六十四步以闊四百八十步除之得長七百四十四步餘實以

法約之合問

有官兵五萬四千八百八人紮栅圍周人各相去三步今

內縮除一萬三千七百[illegible]閗兵各相去幾何

答曰二步五分步之三

法曰置兵數以相去三步乘之得一十六万四千四百步內減縮除一万

三千七百步餘一十五丂七百步為實以官兵五万四千八百為法除之

步歸二餘實一百四步一千一百一十七法實皆三十約之合問

有狐狸一頭九尾鵬鳥一尾九頭只云前有七十二頭

有八十八尾問二禽獸各幾何

荅曰狐狸九　鵬鳥七

法曰置頭七十二以減尾八十八餘一十六乃二禽獸共數以

尾九因之得六百四十八內減總尾八十八餘五百六十為實別以

尾九內減頭一餘八為法除實得鵬鳥七以減共數十

六餘得狐狸九合問

五十問

建九旦終朝使用耕田揔數五日忘記堅二頃八

十畝見又有九十八頃昨朝遍遇鄉賢四十五具壯黃犍

借問幾朝耕遍　右西江月

答曰三十五日

法曰置有田九十八頃乘借犍四十五具得四千四百一十爲實以原犍九具乘原耕日五日得四十五日又乘耕田二頃八十畝得一百二十六爲

法除之合問

鷄起南朝七日飛臨北海波津北溟鴈起又南行九日南

陽避冷鶴鴈同時飛起不知何日相侵諸人通筭會縱橫

莫要佯推不醒　右西江月

答曰三日一十六分日之一十五

法曰置日數（七十日九十日）相乘（得六千三百日）爲實併日數（共一百六十日）日爲法除之合問

客持胡椒九馱曾經兩處抽分舶司九一不饒人關內征商更緊十六分中取二稅訖放過關門九百五十九斤存要見原持試問　右西江月

荅曰八十二秤三斤

法曰置見椒（九百五十九斤）以所稅（九分八分）乘之（得六万九千四十八斤）爲實以稅（九分稅一除八八分稅一餘七）相乘（得五十六）爲法除之合問

客持木香有數舶司九一抽分十六取二是關津二處征商俱緊經過兩司共稅二百七十四斤問公能算遍同倫

漫見原持請問　石西江月

答曰八十二秤三斤

法曰置共税香二百七十四斤以所税九分八分相乘得七十二分乘之得一万九千七百二十八為實以税九分税一除八八分税一除七相乘得五十六減所税相乘七十二餘一十六為法除之合問

一匠專功為羽五十儘自終朝一日為箄逞功勞日晚三十方了一匠專功為筈朝昏十五無饒欲令獨造做前條日造矢成多少　右西江月

答曰八矢少半矢

法曰置所造矢箄三十羽五筈[illegible]七十為分母以匠一人為分

子以母互乘子（〇一人乘三十又乘五十得一千五百〇一人乘三十又乘一十五得四百五十〇一人乘五十又乘一十五得七百五十）併之（得二千七百）為法以分母相乘（三十乘五十得一千五百又乘一十五得二万二千五百）為實以法除合問

一匠專為風篦終朝五十力彈一為幾篦未曾聞三日造成暮晚假令一人獨造二色俱要同完照依前例有何難會者算中甚罕　右西江月

答曰一十二箇半

法曰置篦（風篦五十快篦五十）為分母以匠功（一日三日）為分子以母互乘子（一日乘五十得五十三日乘五十得一百五十）併之（得二百）為法以分母相乘（五十乘五十得二千五百）為實以法除之合問

甲於東京起步三日方到西京西京有乙起初程五日東京歇景假使乙先一日不知何日相侵吾儕都道會縱横莫得徉推不醒　右西江月

答曰一日半

法曰置乙先一日減元程五日餘四日乘甲程三日得一十二日爲實併二行程甲三日乙五日得八日爲法除之合問

甲乙同時起步其中甲快乙遲甲行百步且教立乙纔六十步已使乙先行百步甲行起步方追若追幾步恰方及算得揚名說你　右西江月

答曰二百五十步

法曰置甲行(百步)乘先行(一百步得一万步)為實以甲行(百步)減乙行(一百六十步)餘(六十步)為法除之合問

實紙團圓一卷經量二尺無䌷每張紙厚問根苗三忽無餘不少欲問舒開幾里推窮里數分毫莫贅說你算才高一問教公必倒　右西江月

荅曰紙長五百五十五里二百步

法曰置量(二尺)折半(得一尺)以三因(得三尺)却以紙厚(三忽)除之(得一万忽)自乘(得一億忽)折半(得五千億忽)以尺位定之(得五十万尺)以每步(五尺)除之得紙長(一十万步)為實以每里(三百六十步)為法除之得(二百七十七里二百八十步)倍之得紙長合問

甲乙隔溝牧放二人暗裏參詳甲云得乙九箇羊多你一倍之上乙說得甲九隻兩家之數相當二邊閑坐惱心腸畫地筭了一晌　右西江月

荅曰甲六十三隻　乙四十五隻

法曰置甲七乙五以各得數九乘之合問

忽見兎兒放犬追未知先走步跡難推一千二百犬驅馳短少二十未及相隨犬急求之兎力微又追四百兎步行直趕過四十步無移兎子先行幾步何如　右一剪梅

荅曰兎走二百步

法曰置犬追一千二百步以併趕過四十步未及二十步共六十步

乘之（得七千步）為實以又追（四百步）為法除之（得一百八十步）加

未及（二十步二百步）合問

嘆豪家子弟忒閑樂逍遥好養鵓鴿只記得五箇白

兒九箇麻褐四日食三升九合更有些亂頭毛脚錦背褙

和二十八箇計数若多饒你筭子倭儸問一年粮数目如

何

答曰七石二升

右折桂令

法曰置白兒（五个）麻褐（九个）共（一十四个）該四日食（三升九合）每日食

（九合七勺五抄）相和（二十八个）每日食（二升九合五勺）以（三百六十日乘之）合問

昨日街頭幹事畢閑來稅局門前立等待三百疋後司攀

疋必須稅二尺裝布一十五疋半局中貼回錢六百不知

一疋賣錢何只言每尺是四十　右玉樓春

答曰一貫二百文

法曰置布三疋佰以稅二尺乘之得六百尺於上以收布一十五疋半每疋四十尺乘之得六百二十尺以減該稅六百尺餘二十尺以除貼錢六百文得每尺三十文以疋法四十尺乘之合問

今年秋粮都納來顧船搬載裝載合去未知其該幾隻船裝完五萬七千六河中滯滿船一隻每船負帶一石去上剩一石帶不了請問原船多少數　右玉樓春

答曰二百四十隻

法曰置來五萬七千六百石以開平方法除之合問

今有王屠来秤肉肉内便要秤錢足每斤合秤錢二文割了一十二兩肉走到街頭却賣了該錢二百一十六試問斤價肉何如甚麼法曰算得熟　右干樓春

答曰肉九斤　斤價二十四文

法曰置賣錢二百一十六文以割肉十二兩通作七五乘之得一百六十二却以每斤合秤錢二文除之得八一為實以開平方法除之得肉九斤以除賣錢二百一十六文得斤價二十四文合問

小板先行約五十將軍馬上後驅馳趕程三百二十步欠行十步不能追你暫住莫停遲更追幾步得相齊此般妙法人希會算得精微較量伊　右鷓鴣天

答曰更追八十步

法曰置已追(三百二十步)以不及(一十步)乘之(得三千二百步)爲實以先行(五十步)減不及(一十步)餘(四十步)爲法除之合問

三足團魚六眼龜共同山下一深池九十三足亂浮水一百二眼將人窺或出沒往來東西倚欄觀看不能知有人算得無差錯好酒重斟贈數盃 右鷓鴣天

答曰團魚一十五箇 龜一十二箇

法曰置列(三足二眼)(四足六眼)(九十三足一百二眼)互乘(三足乘六眼得一八四足乘二眼得八)又以(六眼乘九十三得五百五十八四足乘一百二眼得四百八)以少減多餘(一百五十)爲實以(十八減八)餘(一十)爲法除之得團魚(一五)什

足四十五訣三十以減總數餘四十七十二入足訣該遍二十一合問

八臂一頭號夜叉三頭六臂是那吒兩處爭強來鬪勝二

相勝負正交加三十六頭齊斷種一百八手亂相抓傍邊

看看懸勸問幾箇那吒幾夜叉

荅曰那吒十二箇　夜叉六箇

法曰置列一頭八臂　三頭六臂　三十六頭一百八手　互乘一頭乘六臂得六臂　三頭乘八臂得二十四臂　以一頭乘一百八手得一百八手　又以三頭乘三十六頭得一百八頭　以那吒二十四臂內減六臂餘一十八臂為法　以三十六頭乘六臂得二百一十六臂　又以一頭乘一百八手得一百八手　以減二百一十六臂　餘一百八手為實　却以十八臂除之得夜叉六箇　以減三十六頭餘三十頭　以三頭除之得那吒十箇合問

甲乙二人同赴京二千七百路無零甲日一百二十里乙日八十里行是乙程甲今先到回迎乙未知幾里得相迎此法雖不堪爲妙學者亦不可看輕

答曰乙行二千一百六十里行三十七日

甲回迎五百四十里

法曰置二千七百里爲實併甲行一百二十里乙行八十里共二百里折半得一百里爲法除之得二十七日却以甲行一百二十里乘之得三千二百四十里以減總程餘五百四十里爲回迎步數又以二十七日乘乙行八十里得二千一百六十里合問

甲乙二人同赴京不知日數不知程甲日行路百五十里

二十五是乙程甲今先到回迎乙二[illegible]地恰相迎加減乘除誰不會此法亦須算會能

荅曰俱行一十六日　到程二千二百里

法曰置回迎(二百里)為實以乙程(一百一十五里)減甲程(一百五十里)餘(二十五里)折半(得一十七里半)為法除之得(一十六日)以甲行(一百五十里)乘之(得二千四百里)減回迎(二百里)餘(二千二百里)為到程合問

諸葛亮統八員將每將又分八箇營每營裏面排八陣每陣先鋒有八人每人旗頭俱八箇每箇旗頭八隊成每隊八箇甲每箇甲頭八箇兵

荅曰計一千九百一十七萬三千三百八十五人

法曰置先鋒[illegible]頭隊長小甲兵各遞以八因見數加總
兵一將八合[illegible]數合問
客人寄酒主人公[illegible]分明五斗不曾慳此處主人沒道理四
升添水換三番[illegible]攙時先取酒後頭添水不爲難升斗
雖然合舊數酒[illegible]存各若干
荅曰酒[illegible]十八升九合三勺四抄四撮
水[illegible]一升六勺五抄六撮
法曰置第一度[illegible]酒[illegible]水[illegible]第二度盜酒[illegible]
以八因酒[illegible]水[illegible]止存酒[illegible]
[illegible]水[illegible]第三度盜酒[illegible]以八因酒[illegible]

得三升五抄六勺

一箇公公不記年

歲愆前放一丸泥

秤來八斤半借

答曰一百

法曰置總数

銖爲實以

今到某州二千

人隋行怎知得

水計七升一勺六合四抄八勺四撮得六餘存酒水幾

一待主杖在門前一兩八銖泥彈子妄

六歲淵經雨濕總然化作一泥團都都

公公活幾年

二歲

十斤以每斤銖法三百八十四銖乘之得三千二百六十四

十兩作銖一十四銖加八銖三十二銖爲法除之合問

十千八人騎馬七疋言定十里輪轉騎各

六百五十里騎馬二十

法曰置州里二千七百里為實以人十八為法除之得每人一百五十里以馬七匹乘之得行騎馬一千五十里以減州里餘得人行一千六百五十里合問

今有某州二千八十四人騎九匹馬每人千里輪齊騎幾里騎行幾步要 答曰人行一千里 騎馬一千八百里

法曰與前法同

大車一輪十八輻小車一輪十六輻數了五十一條軸千六九十六條輻 答曰大車一十六輛 小車三十五輛

法曰置總數五十一條為實以大車十八二因得三十六乘之得一千八百三十六以減一千六百九十六餘一百四十却以大車十八小車十六以減

減多餘（二）倍之（得四）為法除之得小車（三十五輛）以減總數（五十一）餘得六車（一十六輛）合問

驛行七十馬行九先放驛行六日走次後放馬去追驛不知幾日得相守

答曰二十一日

法曰置驛行（七十）乘先行（六日得四百二十）為實以驛行七十減馬行（九十）餘（二十）為法除之合問

三人二日四升七一十三口要粮吃一年三百六十日借問該粮幾多石

答曰三十六石六斗六升

法曰置今吃粮一年（計三百六十日）乘今人口（一十三口得四千六百八十）

又以原吃粮（四升七合）乘之（得二百一十九斗九升六合）為實以原人

三乘原日（二得六）為法除之合問

三人二日四升七一十三口要糧吃三十六石六斗六不知吃了幾何日

答曰三百六十日

法曰置今吃糧（三十六石六斗六升）以原人（三）乘之（得一百九石九斗八升）

又以原日（二）乘之（得二百一十九石九斗六升）為實以吃糧（四升七合）

乘今人（一十三口得六斗一升一合）為法除之合問

今有竹筒長五節上容二升下四升中間三節容多少不知差數請開明

答曰上一節二升 二節二升五合 三節三升

四節三升五合 五節四升

法曰置列(上一節容二升)(下一節容四升)互乘(上節得四升)(下節得二升)以少減

多餘(二升)為一差之實併上下二節折半得一以減(五節)

餘(四)却以(十一)相乘(亦得一)乘之(亦得四)為一升之法除之

得差(五合)各加差合問

今有竹筒七箇節容率二升上三節下二節容三升整容

節容來如何說

荅曰最下節一升(二十七分升之十六)　最上節(二十七分升之十三)

法曰置列(三節二升)(二節三升)母互乘子(三節得九升)(二節得四升)以少減

多餘(五升)為一差之實併上(二)下(二得五節)折半(得二節半)以減

(七節餘四節半)却以(三升)乘之(得一十三節半)又以(二升)乘之(得二十七)為(一升)

之法除之實不滿法一差（二升之五六十一）上三節容米二升
粟分母（二十七五十四）得以求三節差（第一節無差第二節差一第三節差二）
併之（得三）乘一差之實（得十五）以減（五十四）餘（三十九）却以（三節）
除之（得一十三）為上節（得二十七分升之一十三）各節遞增合問

今有竹筒九箇節下五節容米九升上四節米三升六合各
節容米問分明

荅曰上一節容米六合　以次均差二合
最下一節容米二升二合

法曰置容米（三升六合）以上（四節）除之（得九合）容米（九升）以下（五節）除
之（得一升八合）以少減多餘（九合）倍之（得一升八合）却以（九節）除之

得差二合再置九節張二位內一位減一得八節相乘得七十二折半得三十六以差二合乘之得七升二合併二容三升六合九升共得一十二升以減七升二合餘五升四合為實以九節為法除之得最上一節容米六合各遞以差二合加之合問

今有竹筒十二節每節盛米差半合共盛一斗七升七合問最下節

答曰一升七合五勺

法曰置竹筒一十二節張二位內一位減一得十一相乘得一百三十二折半得六十六為實以差半合乘之得三升三合以減盛米一斗七升七合餘一斗四升四合以竹筒十二除之得最上節一升二合加十一節差半合得五合五勺得最下節一升七合五勺合問

甲日織綾一丈七乙織丈三尺其乃令乙先織六十日次後甲織幾日及　答曰甲織一百九十五日

法曰置乙織綾一丈三尺乘先織六十日得七百八十尺為實以甲織一丈七尺減乙織一丈三尺餘四尺為法除之合問

大馬每匹料五升小馬一匹四升平共開六十三石料一夜喂飽剩一升　答曰大馬一百一十五匹　小馬一千四百三十一匹

法曰置料六十三石以減剩一升餘六十二石九斗九升以約大馬一十五匹每匹五升乘之得五石七斗五升減餘五十七石二斗四升為實以小馬每匹四升為法除之得小馬合問

十六西瓜十七瓠兩重推去無斤數若還易換過一枚兩
箇車兒停推去　答曰瓜重一秤　瓠重一十四斤
法曰置列一十五瓜十六瓠互乘廿十一五瓜瓜得得一二百四以火
減多餘重十二九五斤三為實以瓜五十一為法除之得瓜重十一
五斤伍餘實一十四斤得瓠重合問
騾行五十馬行七先行後趕俱未及各行日數曾相併共
行算該十八日　答曰騾行十日半　馬行七日半
法曰置共日十八以馬十七乘之得一百二十六為實併馬行十七
騾行十五共二十二日為法除之得騾行一十日半以減共日餘
得馬行七日半合問

雞兔同籠不知其數上數有頭六十箇和下頭細意數一百六十八隻脚　答曰雞三十六隻兔二十四箇

法曰置頭六十以兔足四乘之得二百四十減脚一百六十八餘七十二為實以兔脚四減雞脚二餘二為法除之得雞三十六隻減總頭六十餘得兔二十四个合問

四脚獅子三脚樓一群八十四隻牟提了一去恰被邊幾多樓獅得相投　答曰樓四十八隻獅三十六隻

法曰置牟八十四隻以獅四樓三相乘得一十二乘之得一千八為實併獅四樓三共得七為法除之得一百四十四以樓三除之得樓四十八隻以獅四除之得獅三十六隻合問

廬山山高八十里山峯頂上一粒米粒米一轉正三分幾轉直至山脚底　答曰四百八十萬轉

法曰置山高（八十里）以（三百六十步）乘之（得二万八千八百步）每步以（五十寸）乘之（得一百四十四万寸）以轉（三分）除之合問

三藏西天去取經一去十萬八千程每日常行七十五問公幾日得回程　答曰一千四百四十日

法曰置（十万八千里）為實以每日（七十五里）為法除之合問

三寸魚兒九里溝口尾相御直到頭試問魚兒多少數請君明白說原由　答曰五万四千箇

法曰置溝（九里）以（三百六十步）乘之（得三千二百四十步）每步以（五十）乘

之（得一千二十六寸）為實以（直寸）為法除之合問

二人推車忙辛苦半徑輪轂尺九五一日轉輪一萬遭問

公（程）數如何數　答曰一百三十里

法曰置半徑輪（一尺九寸五分）倍之（得三尺九寸）為金徑數（三）因之

（得一百一十七寸）為一轉數却以（一萬）乘之（得二百三十四萬寸）為實

以里步（三百六十步）以（五十寸）乘之（得一萬八千寸）為法除之合問

四人五日去淘金五兩七錢（…）每淘三秤足問

公當用幾何人　答曰二十三人

法曰通（十三秤五斤得四百一斤）求兩（得六千四百一十六兩）以（四人）因之（得二萬五千六百六十四兩）又

以（五日）因之（得一十二萬八千三百二十兩）為實以淘金（五兩七錢六分）乘今淘（…）

得三百十六兩七為法除之合問

今有四人亲做工八日工價九錢銀二十四人做一月試問工錢該幾分　答曰一十兩一錢二分五釐

法曰置人二十四以作二十日五乘之得三百六十 又以銀九分因之得三百二十四兩為實以人四得東三十八二日為法除之合問

當年蘇武去北邊不知去了幾周年分明記得天邊月二百三十五番圓　答曰一十九年

法曰置月圓二百三十五以周年十二月除之得一十九年不盡七乃閏月也合問

二十四匹馬和騾支料九斗並無餘馬支五升騾支二問

公多少馬和驢　答曰馬一十四匹支七斗

驢一十匹支二斗

法曰置馬驢（二十四匹）以每匹支（二升共四斗八升）以減共支（九斗）餘

剩（四斗二升）為實以驢支（二升）減馬支（五升）餘（三升）為法除之得

馬（一十四匹）以減總數餘得驢（一十匹）合問

騾行七里馬行九先放騾行七里走次後馬走趕騾行幾

里相隨一處有　答曰三十一里半

法曰置馬行（九里）以乘騾先行（七里得六十三里）為實以騾行（七里）

減馬行（九里）餘（二里）為法除之合問

一輛車兒尺五高推往西京走一遭往來行該七百里問

公車轉幾何遭　答曰二十八萬遭

法曰通行該七百里得二十五万二千步以每步五尺因之得一百二十六万尺爲實以車高一丈五尺三因得四丈五尺爲法除之合問

鷄子日飛八百鴈飛六百無疑鴈先飛去半月鷄子幾日趕齊

答曰四十五日

法曰置鴈飛六百以先飛十五日乘之得九千爲實以鷄飛八百減鴈飛六百餘二百爲法除之合問

九章詳註比類乘除開方算法大全卷第六